

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-20488

(43)公開日 平成9年(1997)1月21日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 6 B 13/30			B 6 6 B 13/30	D
E 0 5 F 5/02			E 0 5 F 5/02	G

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全6頁)

(21)出願番号 特願平7-169908

(22)出願日 平成7年(1995)7月5日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(71)出願人 000236056

三菱電機ビルテクノサービス株式会社

東京都千代田区大手町2丁目6番2号

(72)発明者 渡部 邦夫

東京都千代田区大手町二丁目6番2号 三

菱電機エンジニアリング株式会社内

(72)発明者 杉山 栄次

東京都荒川区荒川7丁目18番1号 三菱電

機ビルテクノサービス株式会社内

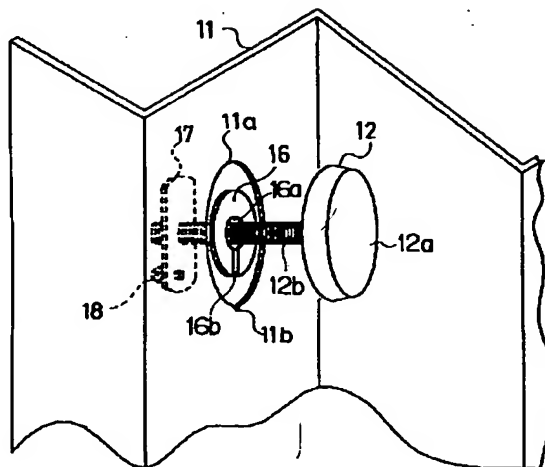
(74)代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54)【発明の名称】 エレベータの乗り場ドア用緩衝装置

(57)【要約】

【課題】 乗り場側からの作業だけで簡単且つ確実に取付けることができ、通常の使用状態において衝撃を受けても外れたり浮き上がったりすることのないエレベータの乗り場ドア用緩衝装置を提供する。

【解決手段】 緩衝装置は、エレベータの乗り場ドアの開閉時の衝撃を吸収する戸当たりゴム12と、その戸当たりゴム12のネジ部12bに螺合され、乗り場三方枠1に穿設された取付穴1aからその裏側へ挿入させうる取付金具17と、その取付金具17に設けられた小ネジ18とを備える。小ネジ18が三方枠1の取付穴1aの外周に設けられた切り欠き1bに係合して取付金具17の回動を阻止し、戸当たりゴム12の回転によりその頭部12aと取付金具17との間に三方枠1の側壁が挟まれて締め付けられ、このようにして戸当たりゴム12が三方枠1に強固に固定される。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータの乗り場ドアの開閉時の衝撃を吸収する緩衝手段と、

前記緩衝手段に螺合され、乗り場の開口部に設けられた枠体に穿設された取付穴からその裏側へ挿入させうる取付手段と、

該取付手段が前記取付穴よりその裏側へ挿入された状態で前記緩衝手段が回転されたとき、該緩衝手段と前記取付手段との相対回転を抑止する相対回転抑止手段とを備えることを特徴とするエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項2】 前記緩衝手段は、前記取付穴よりも大きなサイズを有し、弾性材よりなる頭部と、一端を前記頭部に結合され、外周に雄ネジを刻設したネジ部とを有することを特徴とする請求項1記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項3】 前記相対回転抑止手段は、前記取付手段に設けられ、前記枠体の係合部に係合しうる係合部材により構成されることを特徴とする請求項1記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項4】 前記枠体の係合部は該枠体の前記取付穴の近傍に設けられた係合溝により構成され、前記係合部材は、前記係合溝と係合しうる係合突起により構成されることを特徴とする請求項3記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項5】 前記取付手段は、前記枠体に形成された前記取付穴よりも大きなサイズを有するが該取付穴よりその裏側へ挿入し得る取付金具により構成されることを特徴とする請求項1記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項6】 前記緩衝手段の頭部と前記取付手段との間において前記ネジ部に取付けられ、前記取付手段が前記取付穴より前記枠体の裏側へ挿入された状態で前記緩衝手段を回転させることにより前記取付手段を締め付ける際に、前記ネジ部の前記取付穴内での移動を抑制するスペーサを備えることを特徴とする請求項2記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項7】 前記スペーサは前記枠体の前記取付穴よりも僅かに小径に形成されることを特徴とする請求項6記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【請求項8】 前記スペーサは前記ネジ部に遊嵌され、且つ前記相対回転抑止手段と係合しうる係合部を備えることを特徴とする請求項6記載のエレベータの乗り場ドア用緩衝装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、エレベータの乗り場ドアの開閉時の衝撃を吸収する、いわゆる戸当たりゴム等の緩衝体を備えた緩衝装置に関するものである。

【0002】

2

【従来の技術】図8は従来の緩衝装置の一例としての戸当たりゴムの取付け状況を示すエレベータの乗り場ドアの周辺の斜視図、図9はその平面断面図、図10は従来の戸当たりゴム2の一例を示す斜視図である。

【0003】図8に示すように、従来より、エレベータの乗り場ドア4の開閉時の衝撃を吸収するため、エレベータ乗り場の開口部に設けられた三方枠1等の枠体の側面には、乗り場ドア4の開閉時に、その枠体への衝撃を緩衝する戸当たりゴム2等の緩衝装置が設けられている。尚、図中、符号3は乗り場の位置（階数）を表示する乗り場位置表示器である。

【0004】図9及び図10に詳細に示す従来例では、戸当たりゴム2は全体をゴムにより形成され、三方枠1側面に穿設された取付穴1aに乗り場側から嵌合されて弾力的に固定保持されている。すなわち、戸当たりゴム2は三方枠1側面の取付穴1aに圧入され、自身の弾力により三方枠1側面に固定される。

【0005】図11は緩衝装置の他の従来例を示す斜視図である。この従来例の戸当たりゴム2Aは、乗り場ドア4と接触する頭部2aがゴムにより形成され、この頭部2aに金属製のネジ部2bの一端が埋め込まれている。この従来例では、ネジ部2bを、三方枠1側面に穿設された取付穴1aに乗り場側から挿通し、取付穴1aより大きなサイズのナット5を三方枠1の裏側からネジ部2bに螺合することにより、戸当たりゴム2Aの頭部2aとナット2bとで三方枠1側面を挟み付けることにより、戸当たりゴム2Aは三方枠1側面に固定される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】図10の従来例では、乗り場側からだけの作業で取り付けを行える利点があるが、戸当たりゴム2は自身の弾性力だけで三方枠1の取付穴1aに固定されているので、エレベータ利用者が荷物運搬時等に台車等を戸当たりゴム2によつつけたりすると、戸当たりゴム2が外れたり、あるいは浮き上がってエレベータ乗り場のドア4が完全に閉まらなくなる等の不具合が発生するという問題点があった。

【0007】また、図11の従来例では、戸当たりゴム2Aの頭部2aとナット5とにより三方枠1を挟み付けて固定しているため、上述した図10の従来例のような不具合は発生しないものの、三方枠1の裏側に回って取付作業を行わなければならない作業が面倒で能率が悪いばかりでなく、三方枠1の裏面がモルタル等で埋められている場合には使用できないという問題点があった。

【0008】そこで、この発明は上記従来の問題点を解消しようとするもので、乗り場側からの作業だけで簡単且つ確実に取付けることができ、通常の使用状態において衝撃を受けても外れたり浮き上がったることのないエレベータの乗り場ドア用緩衝装置を提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】この発明の請求項1に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置は、エレベータの乗り場ドアの開閉時の衝撃を吸収する緩衝手段と、前記緩衝手段に螺合され、乗り場の開口部に設けられた枠体に穿設された取付穴からその裏側へ挿入させうる取付手段と、該取付手段が前記取付穴よりその裏側に挿入された状態で前記緩衝手段が回転されたとき、該緩衝手段と前記取付手段との相対回転を抑止する相対回転抑止手段とから構成される。

【0010】この発明の請求項2に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記緩衝手段は、前記取付穴よりも大きなサイズを有し、弾性材よりなる頭部と、一端を前記頭部に結合され、外周に雄ネジを刻設したネジ部とを有する。

【0011】この発明の請求項3に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記相対回転抑止手段は、前記取付手段に設けられ、前記枠体の係合部に係合しうる係合部材により構成される。

【0012】この発明の請求項4に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記枠体の係合部は該枠体の前記取付穴の近傍に設けられた係合溝により構成され、前記係合部材は、前記係合溝と係合しうる係合突起により構成される。

【0013】この発明の請求項5に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記取付手段は、前記枠体に形成された前記取付穴よりも大きなサイズを有するが該取付穴よりその裏側へ挿入し得る係合金具により構成される。

【0014】この発明の請求項6に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置は、前記緩衝手段の頭部と前記取付手段との間において前記ネジ部に取付けられ、前記取付手段が前記取付穴より前記枠体の裏側に挿入された状態で前記緩衝手段を回転させることにより前記取付手段を締め付ける際に、前記ネジ部の前記取付穴内での移動を抑制するスペーサをさらに備える。

【0015】この発明の請求項7に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記スペーサは前記枠体の前記取付穴よりも僅かに小径に形成される。

【0016】この発明の請求項8に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記スペーサは前記ネジ部に遊嵌され、且つ前記相対回転抑止手段と係合しうる係合部を備える。

【0017】

【作用】この発明の請求項1によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、緩衝手段に螺合された取付手段を枠体の取付穴からその裏側に挿入し、相対回転抑止手段により取付手段の緩衝手段に対する相対回転を抑止しつつ緩衝手段を回転させることにより、枠体を挟持した状態で該緩衝手段を取付手段へ締め付けることができ、これにより簡単且つ確実に緩衝手段を枠体に固定することが

できる。

【0018】この発明の請求項2によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、緩衝手段の頭部を回転させることにより、該頭部に結合されたネジ部も一体的に回転駆動され、そこに螺合された取付手段に対して頭部をネジ作用により強力に締め付けることができる。従って、頭部に比較的大きな衝撃力が加わったとしても、これに十分に耐えることができ、枠体から外れたり浮き上がったことはない。この発明の請求項3によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、取付手段の係合部材が枠体の係合部に係合することにより、取付手段の回転が抑止される。

【0019】この発明の請求項4によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、係合突起が枠体の取付穴近傍に設けられた係合溝と係合することにより、取付手段の回転が抑止される。

【0020】この発明の請求項5によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、取付金具を傾けて取付穴より枠体の裏側へ挿入した後、緩衝手段を手前に引っ張ることにより取付金具を枠体の裏面に当接させ、緩衝手段を回転させることにより取付金具と緩衝手段との間に枠体を挟持して、緩衝手段を枠体に固定することができる。

【0021】この発明の請求項6によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、緩衝手段を回転させて取付手段に締め付ける際に、それらの間に取り付けられたスペーサが枠体の取付穴の内周面に当接することにより、緩衝手段の上下左右方向の大きな移動を抑制する。

【0022】この発明の請求項7によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、スペーサの大きさは取付穴よりも僅かに小径に形成されるので、緩衝手段の上下左右方向の移動を一層効果的に抑制することができる。

【0023】この発明の請求項8によるエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、スペーサの係合部と相対回転抑止手段との係合により、スペーサの取付穴内での回転が抑制される。

【0024】

【発明の実施の形態】以下添付図面を参照してこの発明の実施の形態について説明する。図1はこの発明による緩衝装置の取付け状況を示すエレベータ乗り場の三方枠の斜視図、図2はその横断面図、図3乃至図5は本発明の緩衝装置を三方枠へ取付けるためのスペーサ、取付金具及び三方枠側面の取付穴をそれぞれ示す正面図、図6は本発明の緩衝装置の取付け作業中の状態を示す縦断面図、図7はその緩衝装置の取付け状態を示す縦断面図である。

【0025】図1及び図2に示すように、本発明の緩衝手段としての戸当たりゴム12は、ゴム等の弾性材よりなる大径の頭部12aと一端をその頭部12aに結合され、外周面に雄ネジを刻設されたネジ部12bとを有する。

5

【0026】また、戸当たりゴム12のネジ部12bには、スペーサ16が遊嵌されるとともに、取付手段としての取付金具17が螺合されうようになっている。

【0027】エレベータの乗り場開口部に設けられる枠体としての三方枠11には、戸当たりゴム12のネジ部12bを挿通させるための略円形の取付穴11aが穿設されており、この取付穴11aは、図5に示すように、ネジ部12bに遊嵌されるスペーサ16を収容できるように、該スペーサ16の外径よりも大きく形成され、且つ取付穴11aの周縁部には、そこから半径方向外側に延びる、取付金具17の回り止め用の係合部としての切り欠き11bが形成されている。

【0028】図3に詳細に示すように、スペーサ16は、中心部に、戸当たりゴム12のネジ部12bを挿通させるため該ネジ部12bの外径よりもやや大径に形成された挿通孔16aを有し、全体として環状に形成され、且つその外周径は、図2及び図7から明らかなように、取付穴11aの内周径よりも若干小さく形成されており、戸当たりゴム12を三方枠11に取り付ける際に、該戸当たりゴム12を回転させたときそれが上下左右に大きく移動するのを抑制するように作用する。

【0029】さらに、環状のスペーサ16の一部は半径方向に切り欠かれて回り止め用の係合溝16bが形成されており、また、スペーサ16は三方枠11の戸当たりゴム12を取付ける側壁部の厚さと略同じ厚さを有している。

【0030】取付金具17は、図14から明らかなように、長手方向の長さが三方枠11の取付穴11aの直径よりも大きく、横幅が取付穴11aの直径よりも小さな矩形の板材から構成され、該取付金具17の取付穴11aへの挿入を容易にするため、四隅を落として略八角形に形成されている。

【0031】また、取付金具17の略長手方向の中心線上で中心位置から偏倚した位置に、戸当たりゴム12のネジ部12aと螺合しうるネジ孔17aが形成されている。

【0032】さらに、取付金具17の長手方向中心線上で中心位置に対してネジ孔17aと反対側には、長手方向端部に近接して係合部材としての小ネジ18が螺着されており、スペーサ16及び取付金具17を戸当たりゴム12のネジ部12aに装着した状態で戸当たりゴム12を三方枠11に取り付ける際に、取付金具17の小ネジ18の先端がスペーサ16の半径方向の係合溝16b及び三方枠11の取付穴11a外周の切り欠き11bにそれぞれ部分的に係合して、戸当たりゴム12が回転されたときに、取付金具17及びスペーサ16が共回りするのを防止するように働く。

【0033】次に、この実施の形態の作用について主として図6及び図7を参照して説明する。まず、戸当たりゴム12のネジ部12bにスペーサ16を嵌合してか

6

ら、予め小ネジ18を取付けた取付金具17を螺合する。この状態で、図6に示すように、戸当たりゴム12のネジ部12bを少し傾けて、三方枠11の表側すなわち乗り場側から、取付金具17の小ネジ18を取付けた側の端部側を先ず取付穴11a内に挿入して、取付金具17を三方枠11の裏側に配置させる。

【0034】それから取付金具17及びスペーサ16をネジ部12b上で適宜相対的に回転させて取付金具17の小ネジ18を、取付穴11a外周部の切り欠き11bに係合させる。

【0035】この状態で、戸当たりゴム12を下方に押し付けつつ手前に引きながら少しずつ回転させると、取付金具17の小ネジ18が切り欠き11bにしっかり係合されてその回転が抑止されているので、頭部12aは取付金具17に対して相対的に近接して行き、最後に三方枠11の側壁部が頭部12aと取付金具17との間に挟まれて締め付けられ、しっかり固定される。この際、スペーサ16の係合溝16bも取付金具17の小ネジ18と係合して回転を阻止されると同時に、戸当たりゴム12の回転、締め付け時に、スペーサ16の外周縁の一部が三方枠11の取付穴11aの内周縁と当接して戸当たりゴム12の上下左右方向への大きな移動を抑制する。図7はこのようにして戸当たりゴム12を三方枠11に緊密に固定した状態を示している。

【0036】尚、上記実施の形態では、取付金具17に設けた係合部材を小ネジ18により構成したが、係合部材は、三方枠11の切り欠き11bと係合しうるように取付金具17に設けた突起により構成してもよい。また、必要に応じて、係合用の切り欠きや溝を取付金具17に形成し、それに係合しうる突起を三方枠11側に設けてもよい。

【0037】

【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、次のような独特の作用効果が得られるものである。

【0038】この発明の請求項1に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置によれば、エレベータの乗り場ドアの開閉時の衝撃を吸収する緩衝手段と、前記緩衝手段に係合され、乗り場の開口部に設けられた枠体に穿設された取付穴からその裏側へ挿入させうる取付手段と、該取付手段が前記取付穴よりその裏側に挿入された状態で前記緩衝手段が回転されたとき、該緩衝手段と前記取付手段との相対回転を抑止する相対回転抑止手段とを備えるので、従来では、乗り場三方枠等の枠体の裏側がモルタル等で埋められてるものに対しては、前述したようなゴムのみにより一体成型された戸当たりゴムを用いるしかなかったが、本発明による緩衝装置を用いることにより、緩衝手段と取付手段とのネジ係合によりそれらの間に枠体を挟み付けて機械的な力により強固に固定することが可能になり、従って、通常の使用状況において緩衝手段に衝撃が加えられたとしても、該緩衝手段が外れた

7

り、浮き上がったりするようなことはなく、このようなことに起因してエレベータの乗り場のドアが完全に閉まらなくなる等の不具合を解消することができるものである。また、緩衝手段の取付作業は乗り場側だけから行うことができるので、取付作業を効率的に簡単に行うことができる。

【0039】この発明の請求項2に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置によれば、前記緩衝手段は、前記取付穴よりも大きなサイズを有し、弾性材よりなる頭部と、一端を前記頭部に結合され、外周に雄ネジを刻設したネジ部とを有するので、緩衝手段の頭部を回転させることにより、該頭部に結合されたネジ部も一体的に回転駆動され、そこに螺合された取付手段に対して頭部をネジ作用により強力に締め付けることができ、従って、頭部に比較的大きな衝撃力が加わったとしても、緩衝手段はこれに十分に耐えることができ、枠体から外れたり浮き上がったりすることを防止できる。

【0040】この発明の請求項3に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記相対回転抑止手段は、前記取付手段に設けられ、前記枠体の係合部に係合しうる係合部材により構成されるので、取付手段の係合部材と枠体の係合部との係合により取付手段を枠体に係合させて取付手段の回転を確実に阻止することができる。

【0041】この発明の請求項4に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記枠体の係合部は該枠体の前記取付穴の近傍に設けられた係合溝により構成され、前記係合部材は、前記係合溝と係合しうる係合突起により構成されるので、係合突起を枠体の係合溝と係合させることにより、極めて簡単な構成を採用して取付手段の回転を阻止することができる。

【0042】この発明の請求項5に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記取付手段は、前記枠体に形成された前記取付穴よりも大きなサイズを有するが該取付穴よりその裏側へ挿入し得る取付金具により構成されるので、取付金具を傾けて乗り場側から取付穴へ挿入して枠体の裏側に配置させた後、緩衝手段を手前に引っ張ることにより取付金具を枠体の裏面に当接させ、緩衝手段を回転させることにより取付金具と緩衝手段との間に枠体を挟持した状態で、緩衝手段を枠体に確実に固定することができる。

【0043】この発明の請求項6に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置は、前記緩衝手段の頭部と前記取付手段との間において前記ネジ部に取付けられ、前記取付手段が前記取付穴より前記枠体の裏側に挿入された状態で前記緩衝手段を回転させることにより前記取付手段を締め付ける際に、前記ネジ部の前記取付穴内での移動を抑制するスペーサをさらに備えるので、緩衝手段を回転

8

させて取付手段に締め付ける際に、それらの間に取り付けられたスペーサが枠体の取付穴の内周面に当接することにより、緩衝手段の上下左右方向の大きな移動を抑制することができ、従って、緩衝手段の取付作業を効率よく円滑に行うことができる。

【0044】この発明の請求項7に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、スペーサの大きさは取付穴よりも僅かに小径に形成されるので、緩衝手段の上下左右方向の移動を一層効果的に抑制することができ、従って、緩衝手段の取付作業を一層効率よく円滑に行うことができる。

【0045】この発明の請求項8に係るエレベータの乗り場ドア用緩衝装置では、前記スペーサは前記ネジ部に遊嵌され、且つ前記相対回転抑止手段と係合しうる係合部を備えるので、スペーサの係合部と相対回転抑止手段との係合により、スペーサの取付穴内での回転が抑制され、取付作業を効率良く行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施の形態による緩衝装置の取付状態を示す斜視図である。

【図2】 この発明の一実施の形態による緩衝装置の乗り場三方枠への取付状態を示す横断面図である。

【図3】 この発明による緩衝装置のスペーサの正面図である。

【図4】 この発明による緩衝装置の取付金具の正面図である。

【図5】 この発明による緩衝装置の三方枠に形成した取付穴の形状を示す部分正面図である。

【図6】 この発明による緩衝装置の三方枠への取付中の状態を示す縦断面図である。

【図7】 この発明による緩衝装置の三方枠への取付後の状態を示す縦断面図である。

【図8】 従来の緩衝装置の取り付け状態を示す斜視図である。

【図9】 従来の緩衝装置の一例の取付状態を示す横断面図である。

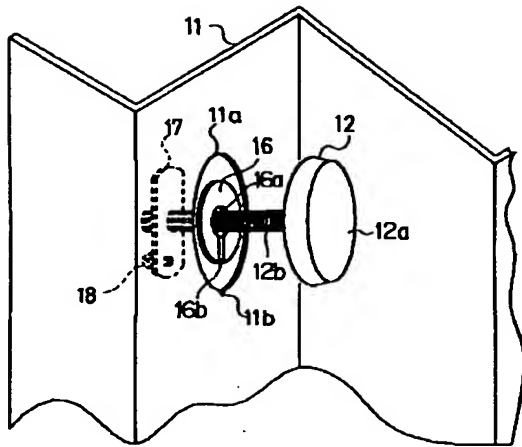
【図10】 図9の従来の緩衝装置を拡大して示した斜視図である。

【図11】 従来の緩衝装置の他の例を示す斜視図である。

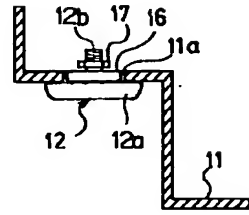
【符号の説明】

11 枠体としての乗り場三方枠、11a 取付穴、11b 枠体の係合部としての切り欠き、12 緩衝手段としての戸当たりゴム、12a 頭部、12b ネジ部、16 スペーサ、16b スペーサの係合部として係合溝、17 取付手段としての取付金具、18 係合部材としての小ネジ。

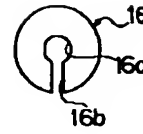
【図1】



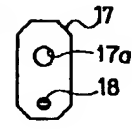
【図2】



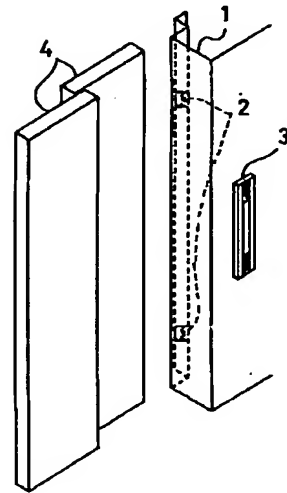
【図3】



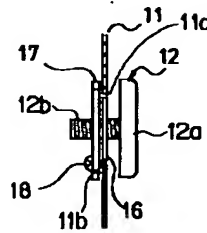
【図4】



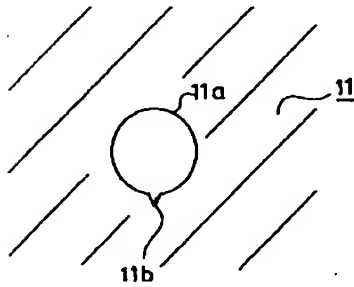
【図8】



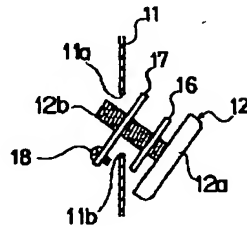
【図7】



【図5】



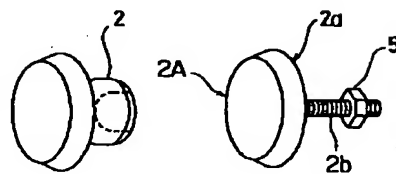
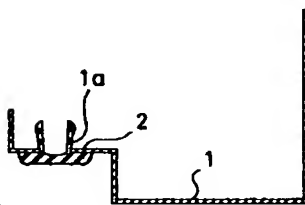
【図6】



【図10】

【図11】

【図9】



DERWENT-ACC-NO: 1997-140678

DERWENT-WEEK: 200330

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Buffer appts. for absorbing impact on elevator boarding point door during opening and closing - has small screw provided to attachment set in other side of attachment hole formed to frame, which obstruct rotation of attachment when shank of door stop rubber is screwed

**PATENT-ASSIGNEE: MITSUBISHI DENKI BUIL TECHNO SERVICE KK[MITQ]
, MITSUBISHI
ELECTRIC CORP[MITQ]**

PRIORITY-DATA: 1995JP-0169908 (July 5, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-
IPC				
JP 3404183 B2	May 6, 2003	N/A	006	B66B
013/30				
JP 09020488 A	January 21, 1997	N/A	006	B66B
013/30				

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 3404183B2	N/A	1995JP-0169908	July 5, 1995
JP 3404183B2	Previous Publ.	JP 9020488	N/A
JP 09020488A	N/A	1995JP-0169908	July 5, 1995

INT-CL (IPC): B66B013/30, E05F005/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09020488A

BASIC-ABSTRACT:

The appts. includes a door stop rubber (12) which absorbs impact when boarding point door of elevator is opened or closed. An attachment with a hole that corresponds to a screw shank (12b) of the door stop rubber, is set to the other side of an attachment hole (11a) formed to a boarding point jamb (11).

A small screw (18) formed to the attachment is press-fitted to a notch (11b) formed in the periphery of the attachment hole, to obstruct rotation of the attachment. The door stop rubber is screwed to the attachment by rotating its head (12b).

ADVANTAGE - Facilitates simple and reliable installation works. Does not cause e.g. non-closing of door since rubber does not come off even if large impact is received. Prevents turning of attachment in simple compsn. using only small screw.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/11

TITLE-TERMS: BUFFER APPARATUS ABSORB IMPACT ELEVATOR BOARD POINT DOOR OPEN

CLOSE SCREW ATTACH SET SIDE ATTACH HOLE FORMING FRAME OBSTRUCT

ROTATING ATTACH SHANK DOOR STOP RUBBER SCREW

DERWENT-CLASS: Q38 Q47

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-116560